

Modelo

FH (4)

Camisa de cilindro e pistão, substituição (um)

Cabeçote e cárter de óleo removidos

As ilustrações podem ser um pouco diferentes do veículo real que está passando pela manutenção. Porém, os principais componentes abordados nestas informações são representados da forma mais precisa possível.

Todos os prendedores rosqueados que não tem uma especificação de torque de aperto nas informações são apertados com um torque padrão. Os torques-padrão estão disponíveis nas especificações a seguir. ➔ [Torques de aperto padrão](#)

Risco de queimadura química.

Os anéis-O da camisa de cilindro são feitos de borracha de fluorocarbono. Quando a borracha de fluorocarbono é exposta à temperatura alta, pode haver formação de ácido fluorídrico. O ácido fluorídrico é altamente cáustico! O contato com a pele pode causar queimaduras graves. Respingos nos olhos podem causar ferimentos graves nos olhos. A inalação do vapor pode causar ferimentos nas passagens respiratórias.

Sempre use luvas de neoprene (ou luvas destinadas ao manuseio de produtos químicos) e óculos de proteção. Manuseie os anéis em O da mesma forma que o ácido.

Tenha cuidado ao trabalhar em motores que tenham sido expostos a temperaturas incomumente altas por meio de, por exemplo, superaquecimento, engripamento ou incêndio. Os anéis em O não devem, sob quaisquer circunstâncias, serem queimados para retirada durante a desmontagem ou serem destruídos com fogo de forma não controlada.

Não use ar comprimido para limpeza.

Todos os materiais residuais, incluindo cinzas, podem ser muito cáusticos. Coloque todos os materiais residuais em um recipiente plástico com um texto de advertência.

Lave as mãos com luvas em água corrente antes de remover as luvas.

Risco de ferimentos na pele.

Ferimentos nas mãos.

Usar luvas.

Risco de danos materiais.

Sujeira e corpos estranhos podem danificar o sistema de lubrificação.

Certificar-se de que a área de trabalho está limpa.

Cobrir ou plugar aberturas imediatamente. Se o trabalho nas peças removidas for interrompido, cobrir as peças.

Certificar-se de que as ferramentas, luvas e roupas de proteção estão o mais limpas possível.

Risco de queimaduras graves.

O contato com um motor quente ou com óleo de motor quente pode causar queimaduras graves.

Tome precauções ao drenar o óleo. Use luvas e deixe o motor esfriar antes da drenagem.

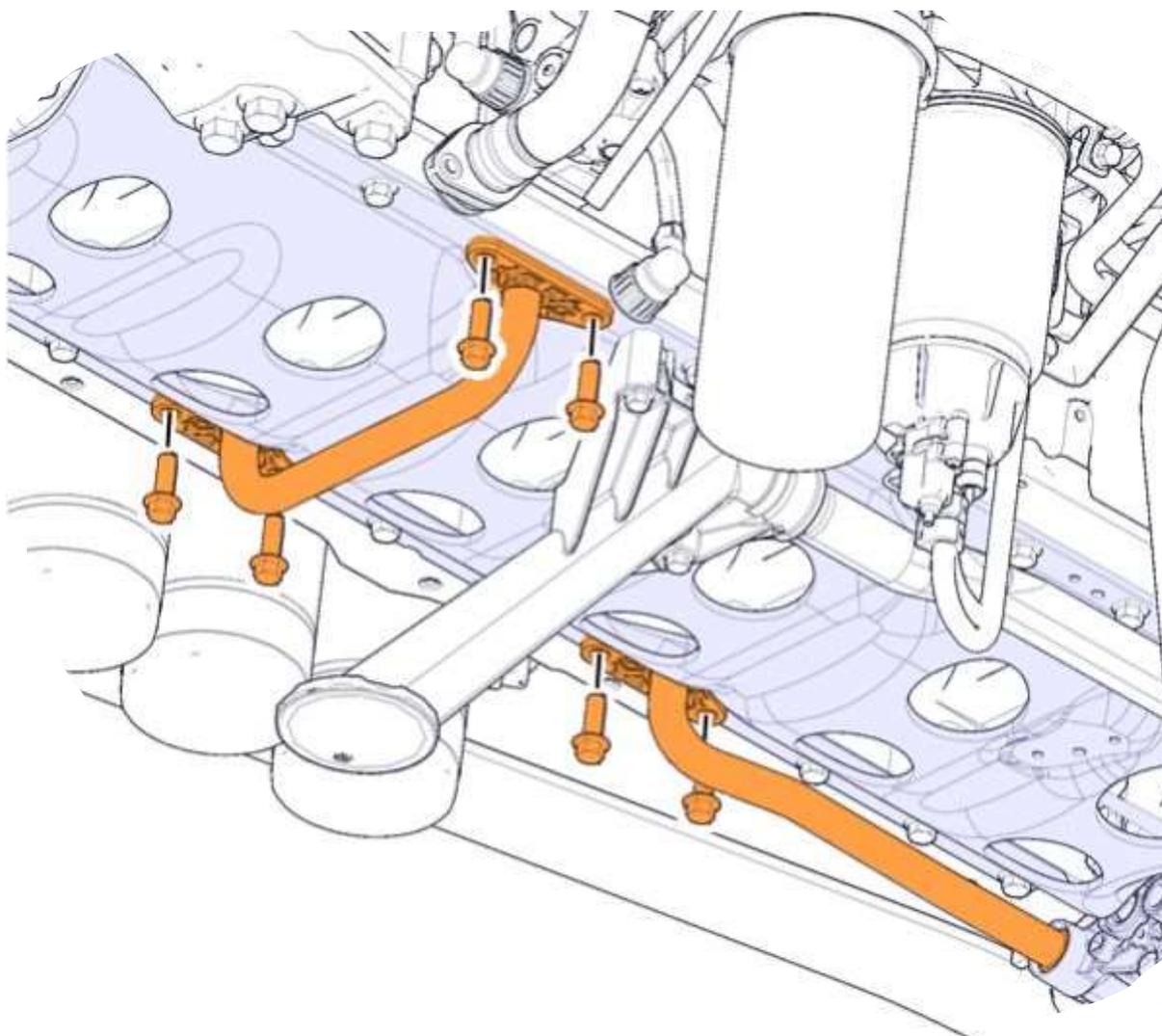
Posicionar um recipiente de drenagem.

Remover os parafusos.

Remover os tubos.

Nota

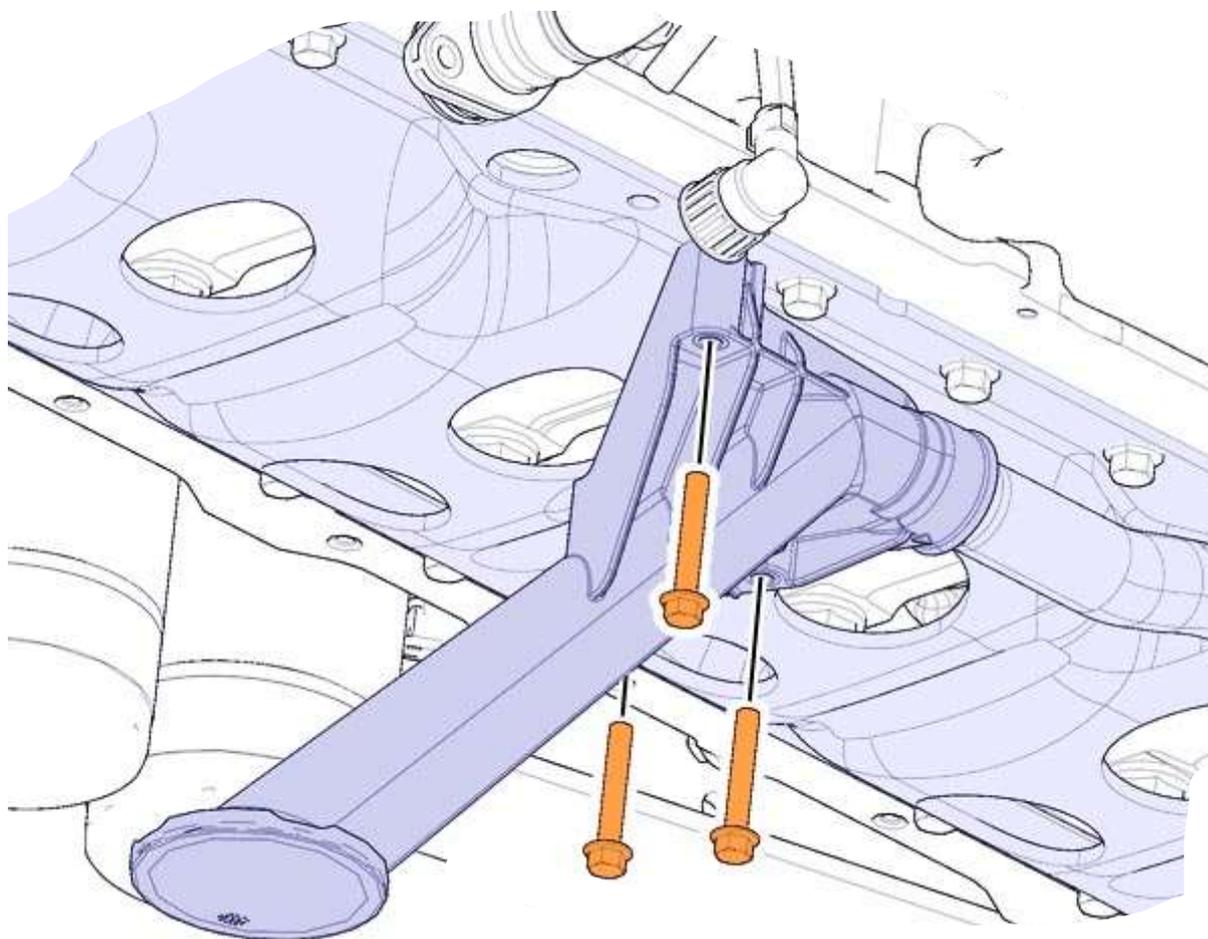
Poderá haver óleo residual no motor.



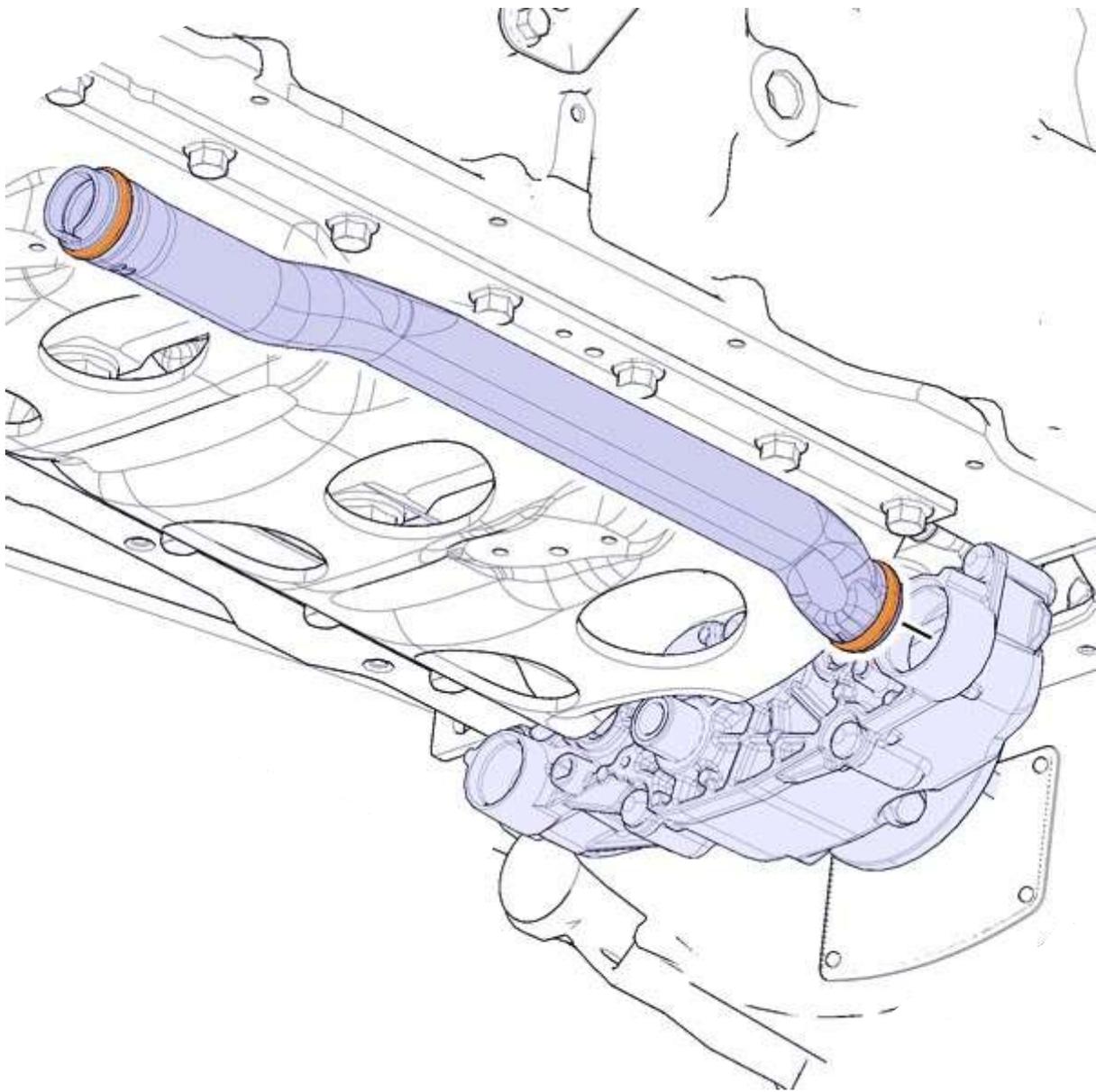
|Drenar o fluido coletado em um centro de reciclagem.

|Remover os parafusos.

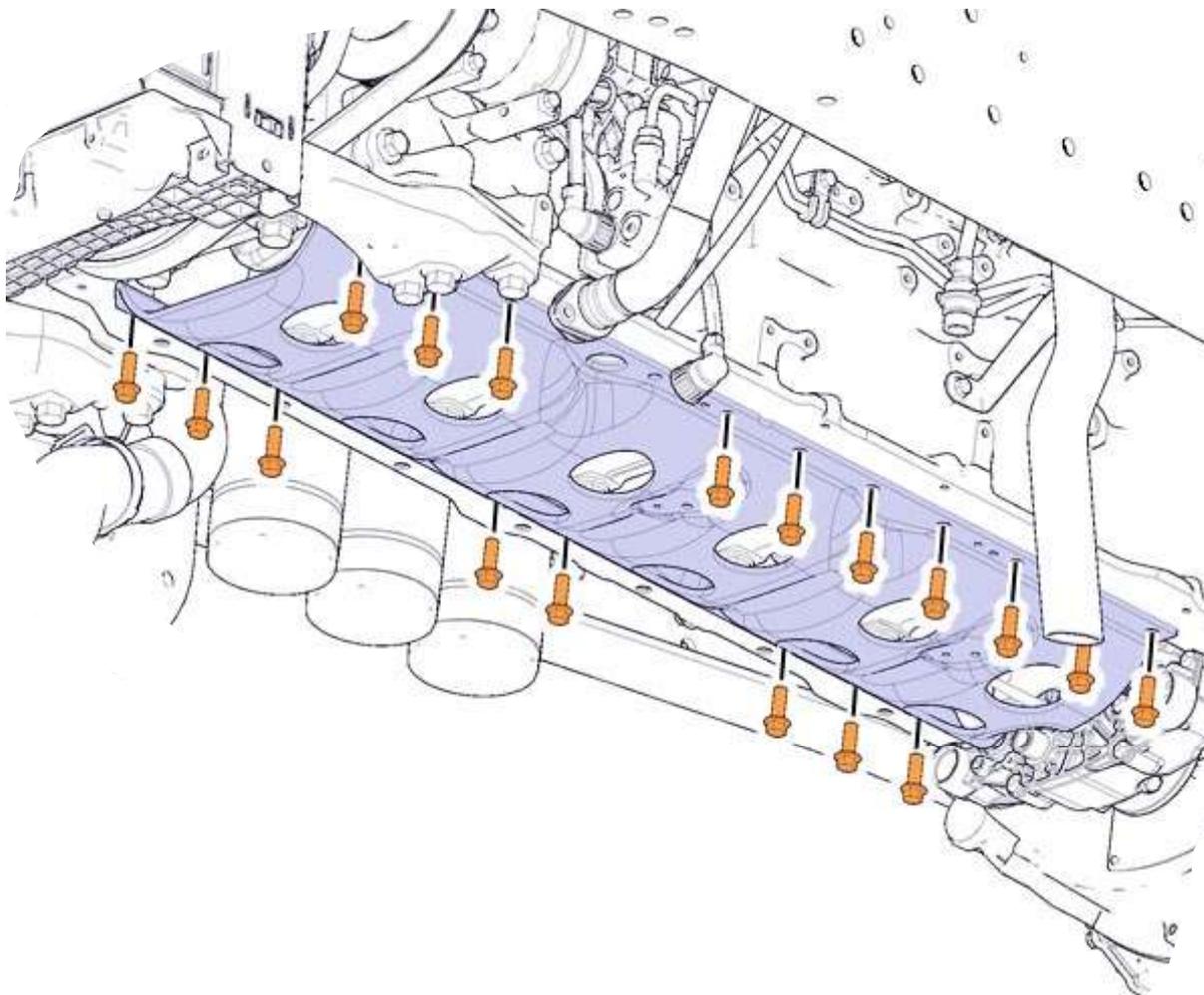
|Remover a peneira de óleo.



Remover o tubo.



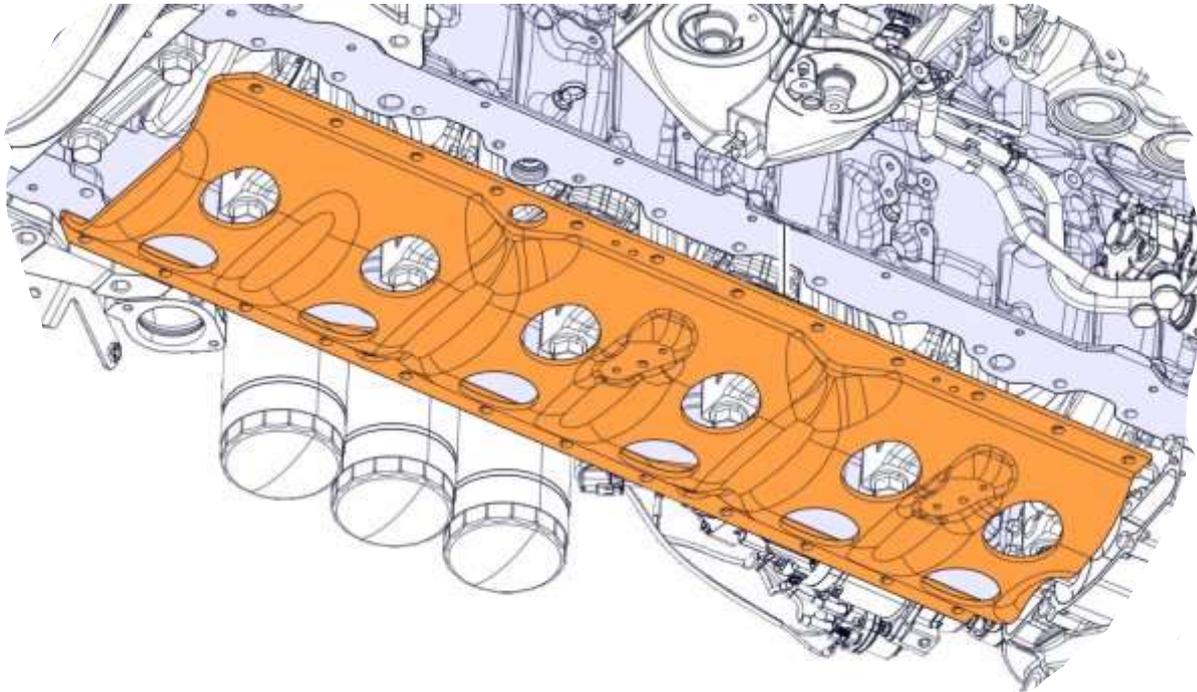
|8 | Remover os parafusos.



Remover o quadro de reforço.

Nota

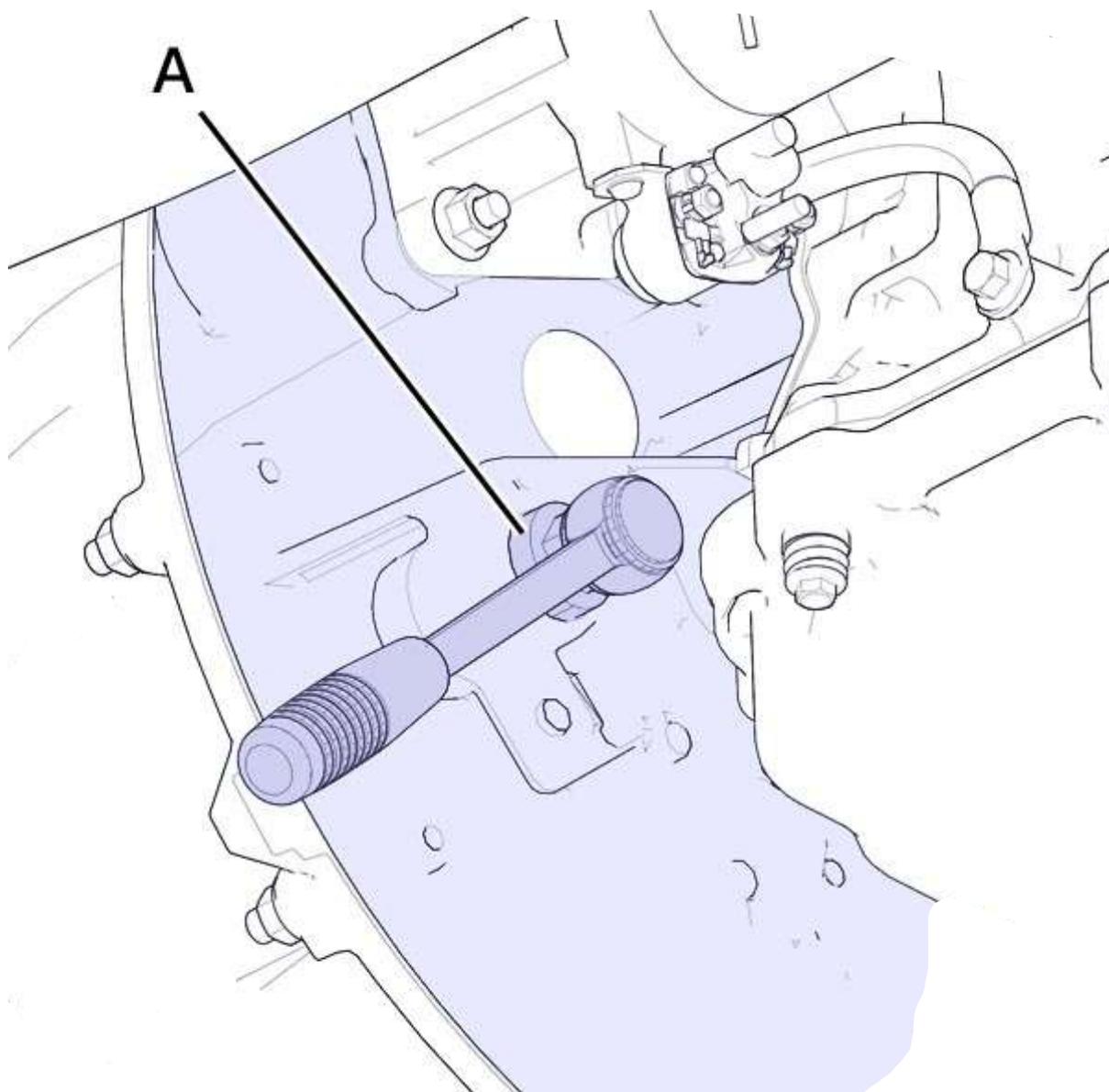
A estrutura de reforço tem bordas afiadas, use equipamento de proteção adequado.



| Instalar a ferramenta (A).

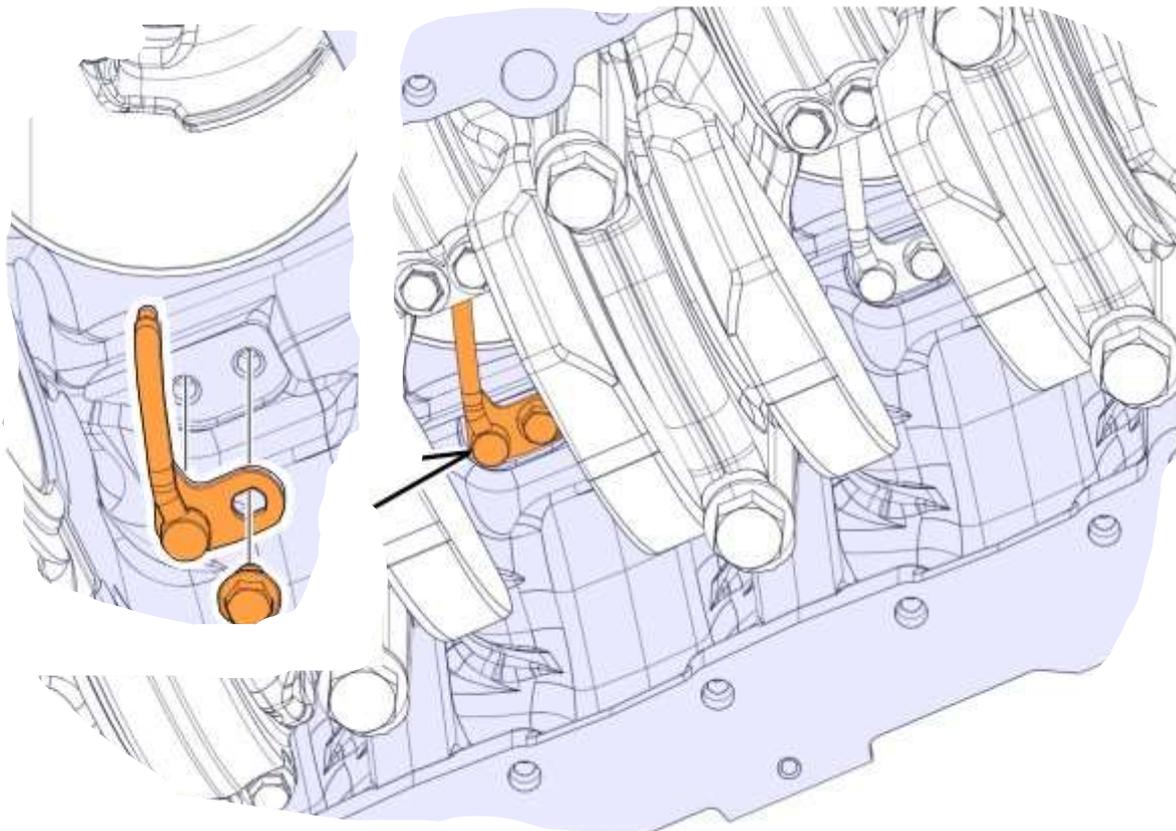
| FERRAMENTA DE ACIONAMENTO

| Gire o eixo da manivela para permitir acesso ao bico de arrefecimento do pistão.

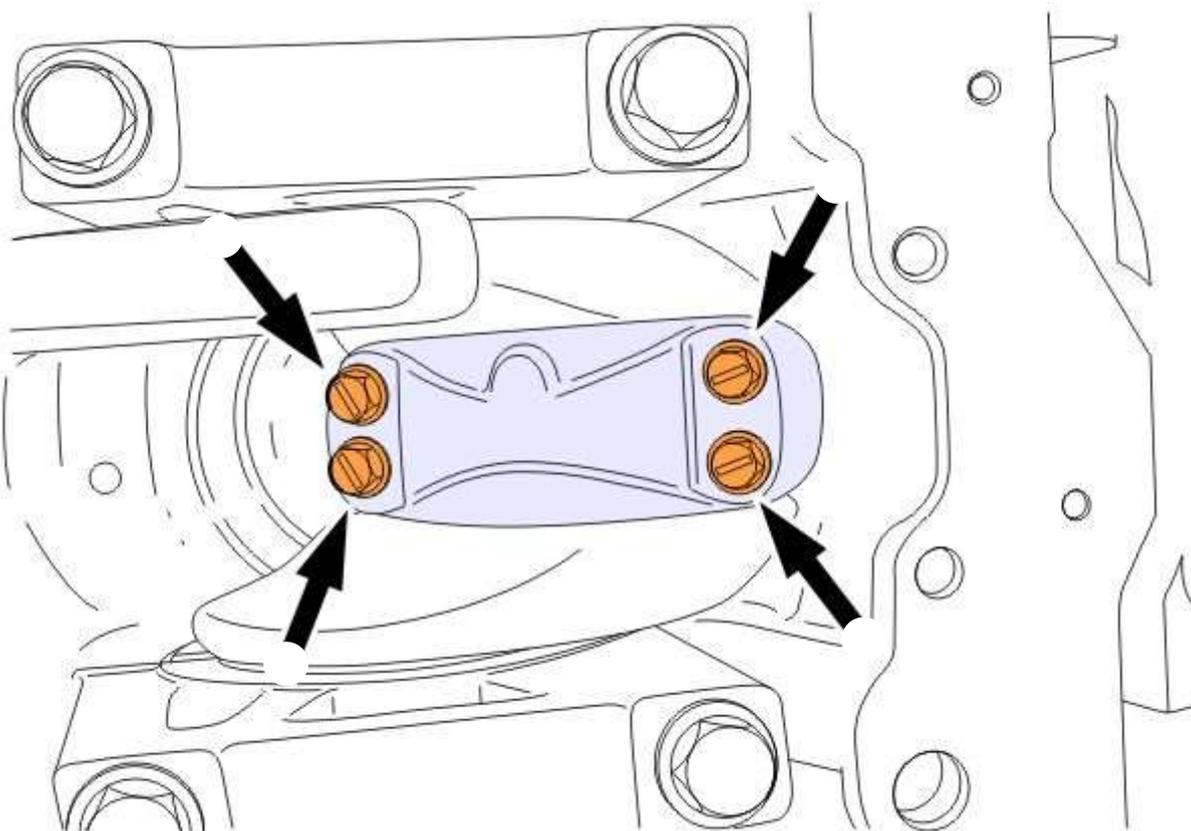


|Remova o parafuso.

|Remover o injetor de resfriamento pistão.

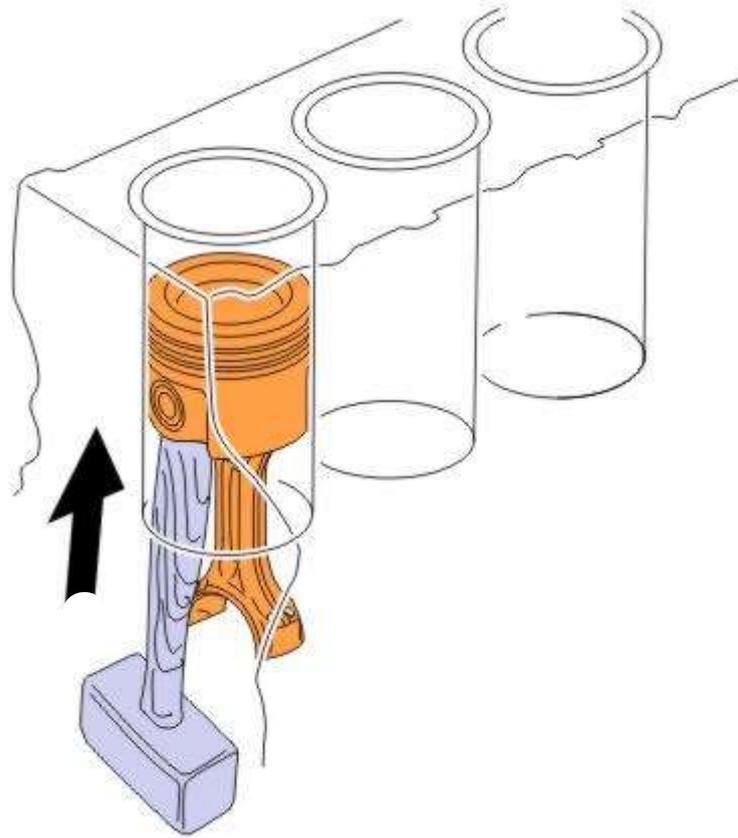


|Remova a tampa.



|Não reutilize os parafusos da biela.

|Remova o pistão.

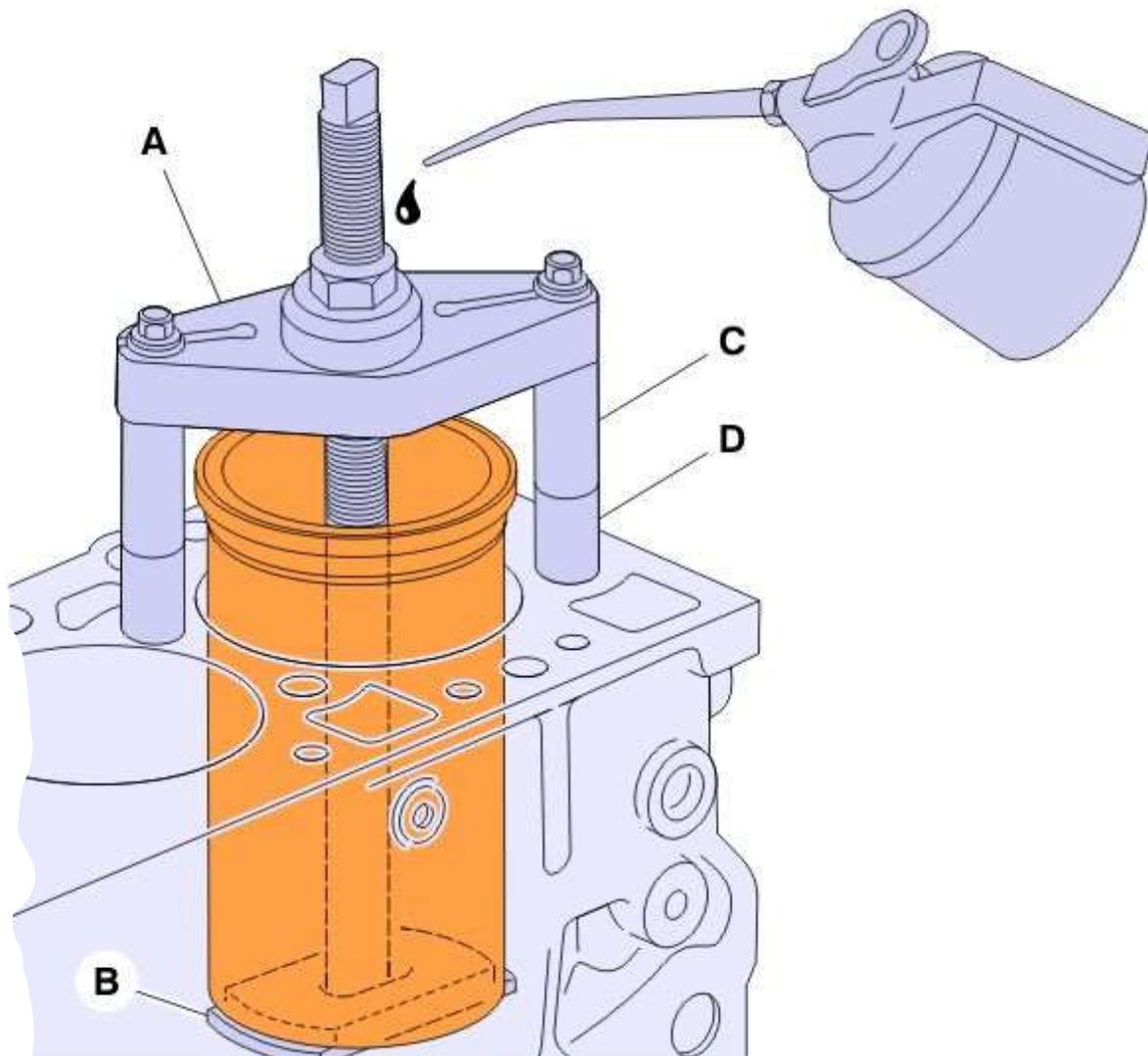


|Instale as ferramentas.

- | | | |
|---|-----------------|---------|
| A | extractor | |
| B | placa extratora | |
| C | ESPAÇADOR | 2 unid. |
| D | expansor | 2 unid. |

Nota

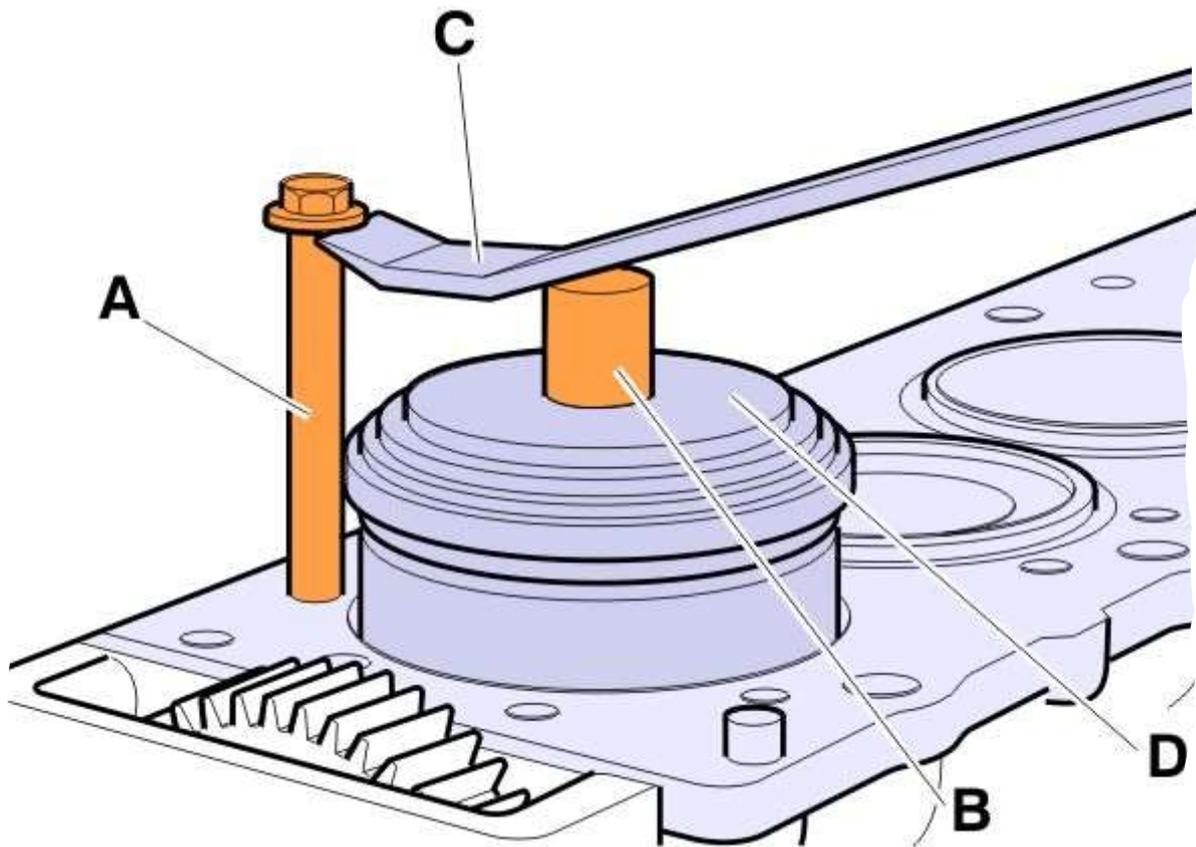
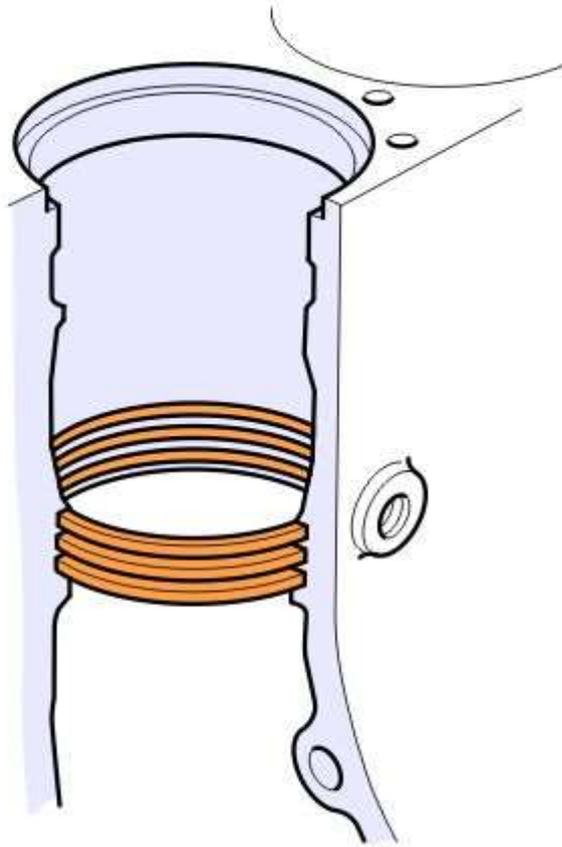
Aplique óleo de motor nas roscas do extractor.



|Remova a camisa do cilindro.

|Remova as ferramentas.

|Remova os anéis de vedação.



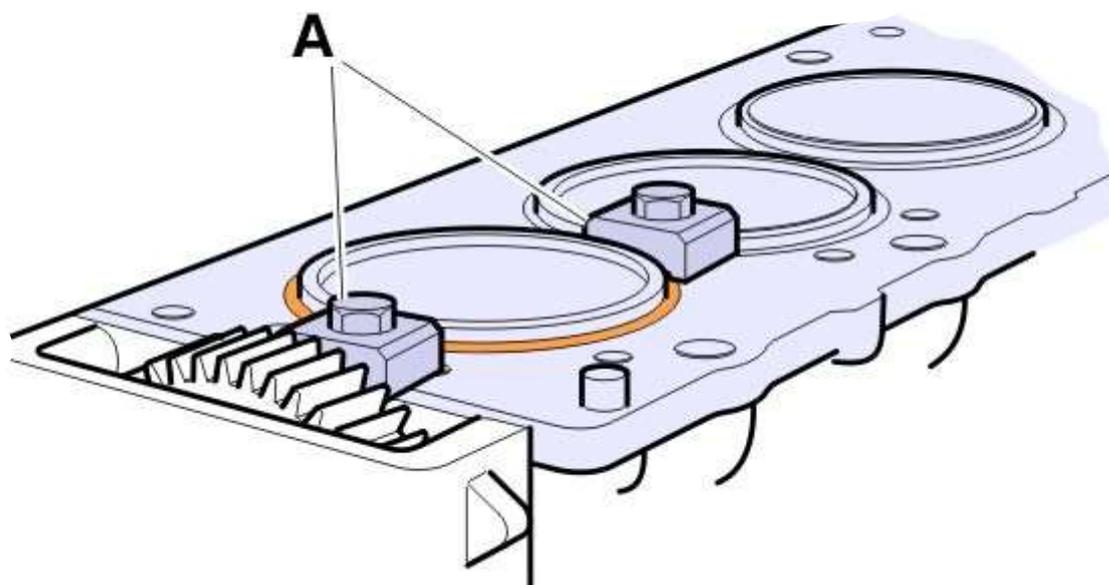
- | A | Parafuso, cabeçote do cilindro
- | B | Garra
- | C | BARRA DE FERRO
- | D | mandril

| Instale a camisa do cilindro.

| Instale as ferramentas (A).

| PRENSA

| 2 unid.



| Aplicar o torque nas ferramentas (A).

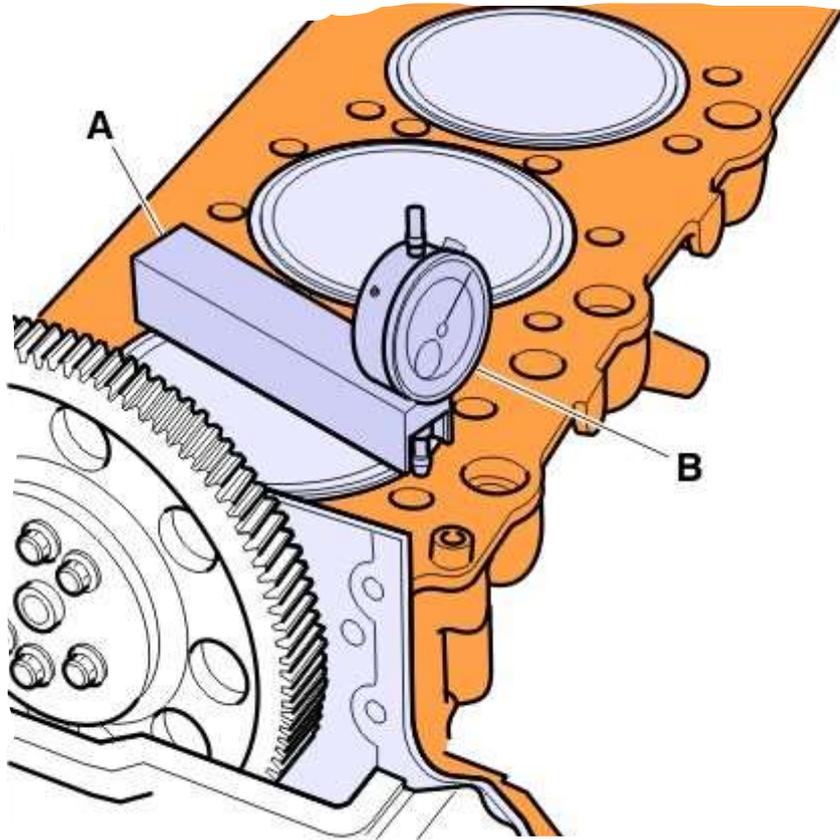
| Camisa do cilindro, ferramenta de prensa

| 20 Nm

| Instalar as ferramentas (A) e (B).

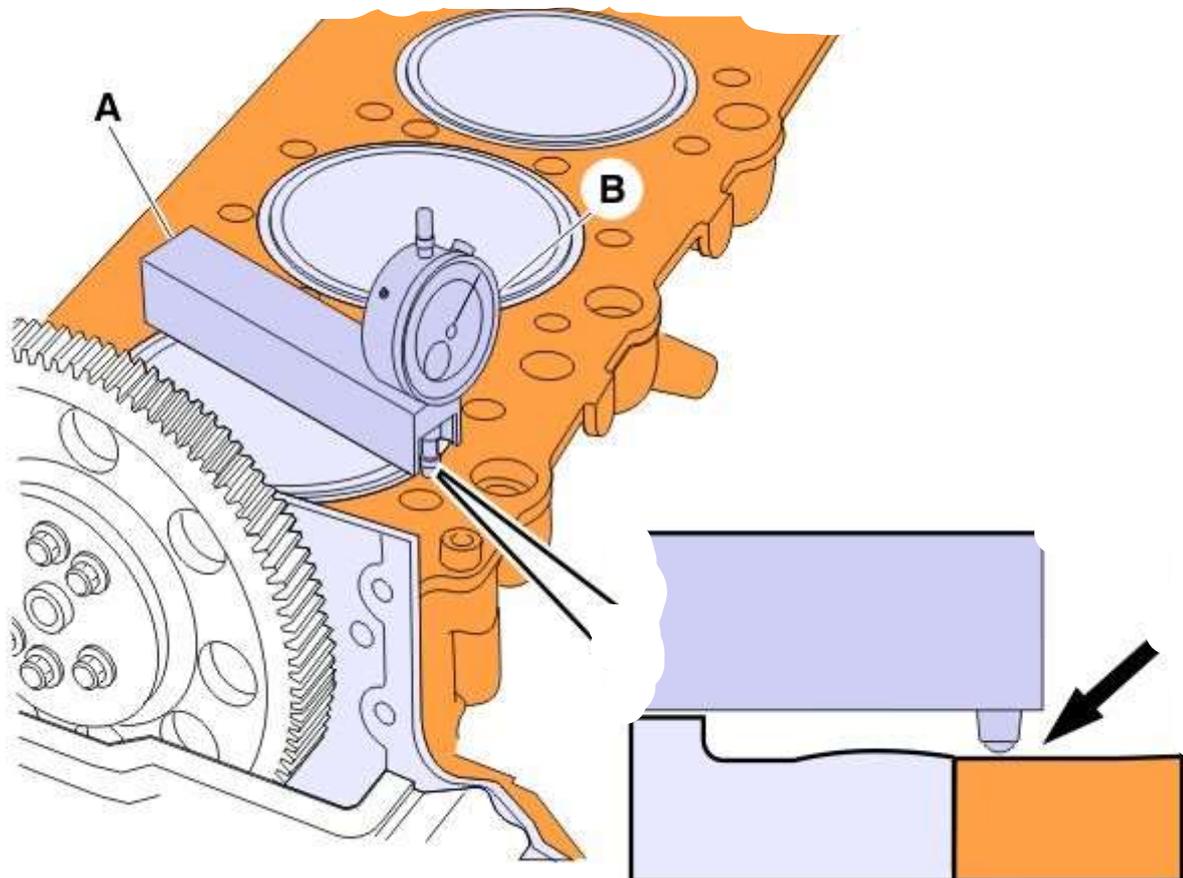
| RELOGIO INDICADOR

| retentor



Coloque a ponta de medição no bloco de cilindros.

Ajuste o ponteiro do indicador para zero.

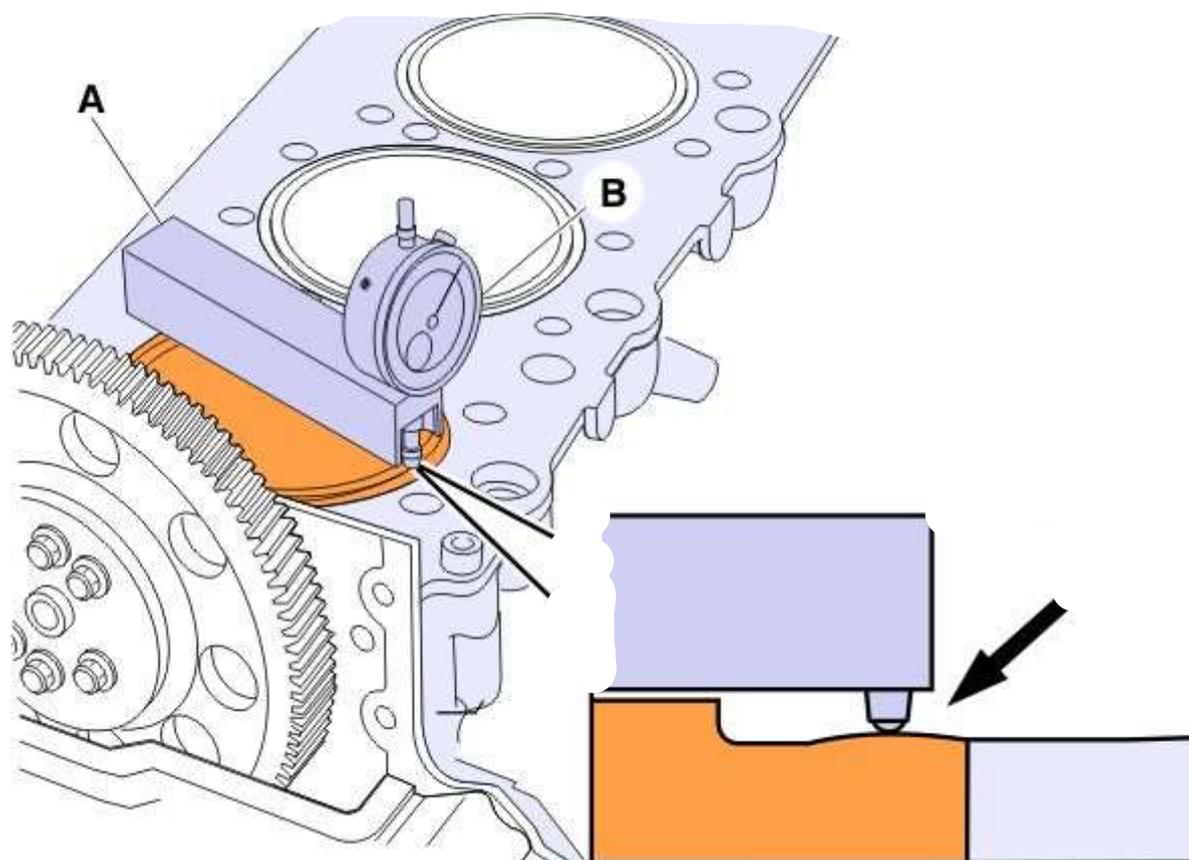


Posicione o suporte (A) de forma que a ponta de medição esteja no ponto mais alto da camisa do cilindro.

Leia o valor.

Camisa de cilindro, altura (acima do bloco de cilindros) $0,18 \pm 0,03$ mm

Repita o procedimento em três outros pontos.

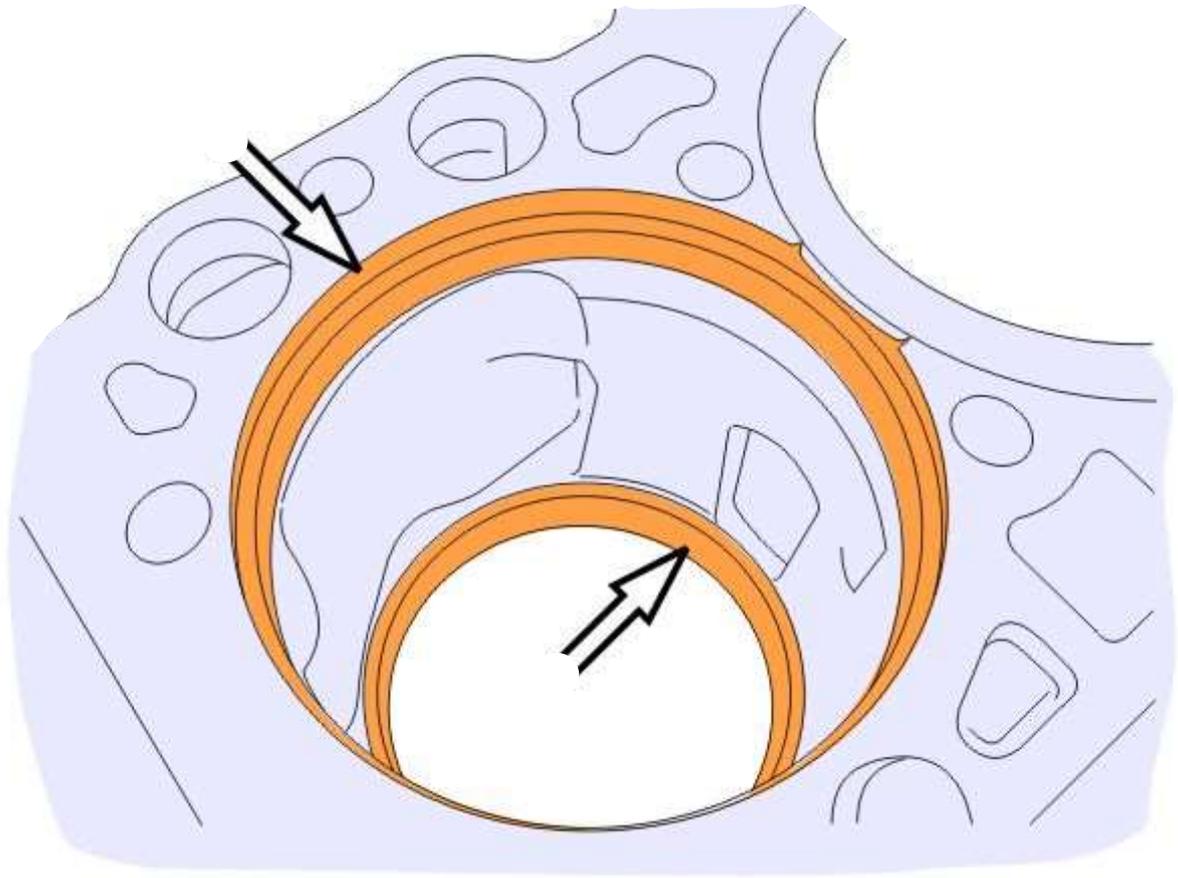


Remova as ferramentas.

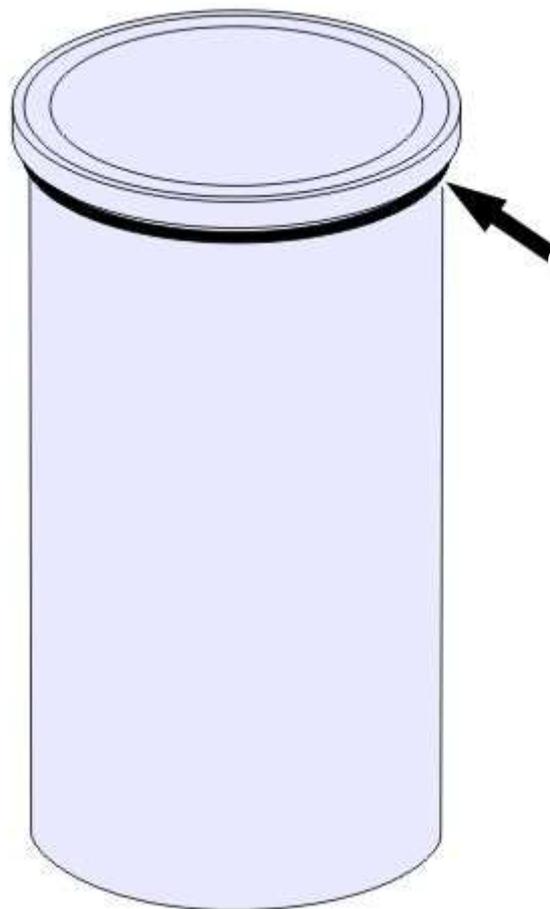
Marque a posição das camisas dos cilindros.

Remova as camisas dos cilindros.

Limpe as superfícies de contato.



Instalar o anel de vedação.



Instale os anéis de vedação.

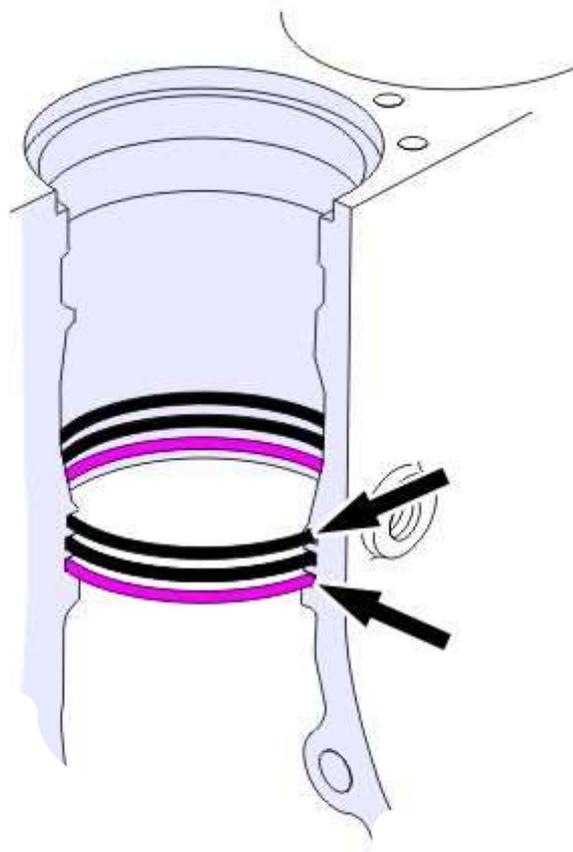
Nota

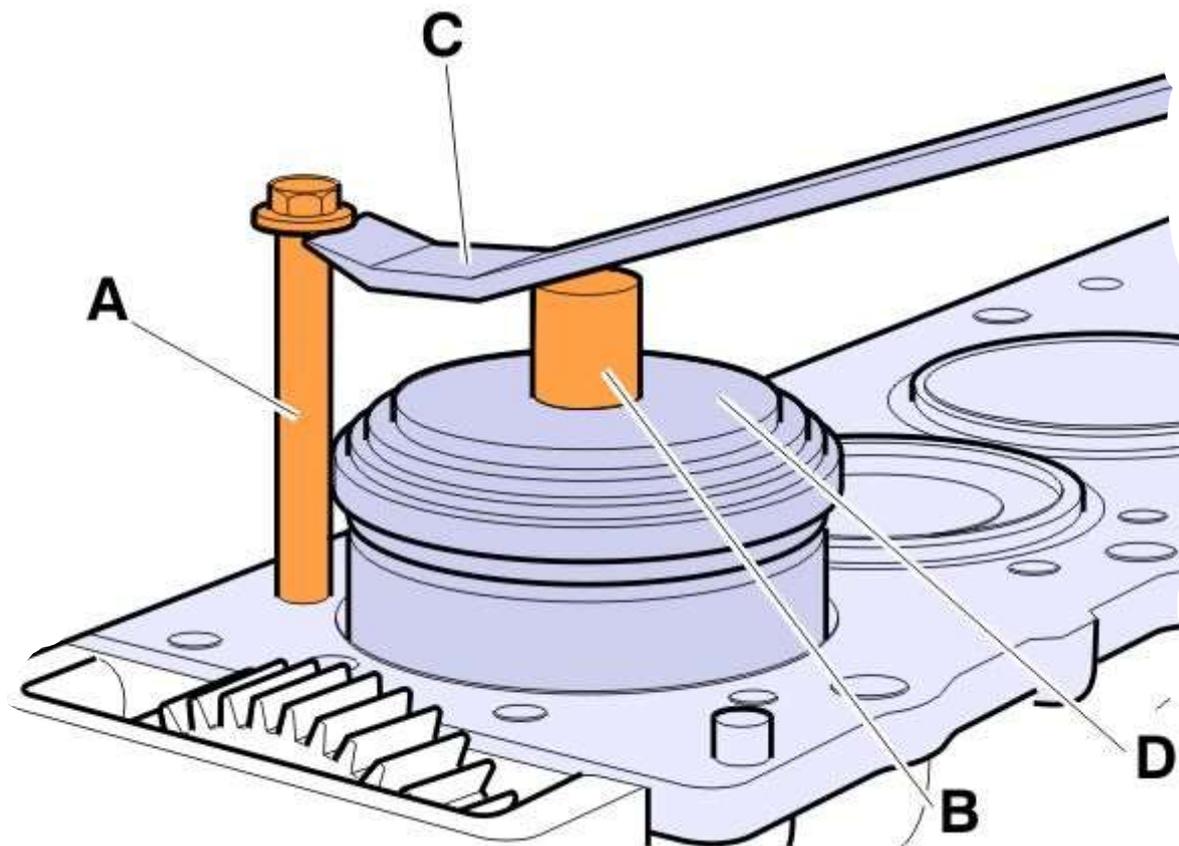
Os anéis O são feitos de diversos materiais de borracha e têm cores diferentes para evitar confusão. Os anéis superiores (pretos) são feitos de borracha EPDM e, portanto, são resistentes ao líquido refrigerante, enquanto o anel inferior (violeta) é feito de borracha de fluorocarbono e é resistente a óleo.

Aplique óleo nos anéis de vedação.

Nota

Use somente óleo do kit de peças de reposição.



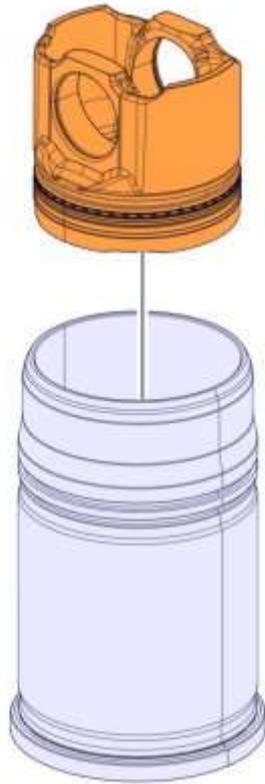


- | A | Parafuso, cabeçote do cilindro
- | B | Garra
- | C | [BARRA DE FERRO](#)
- | D | [mandril](#)

|Instale a camisa do cilindro.

|Limpe as hastes de conexão.

|Puxe o pistão para fora da camisa.



Aplique óleo do motor.

